

## The challenge of enforcing the legal norms governing armed conflict in the field of tunnels warfare

Seyyed Fazlollah Mousavi\* (Corresponding Author)

Professor, Department of Public Law, Faculty of Law and Political Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

Email: [fmousavi@ut.ac.ir](mailto:fmousavi@ut.ac.ir)

**Amir Lohrasbi**

MA Graduate in International Law, Faculty of Law and Political Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

Email: [lohrasbi.amir110@gmail.com](mailto:lohrasbi.amir110@gmail.com)

Use your device to scan  
and read the article online



**Citation** Mousavi, S.F., Lohrasbi, A. (2025). The challenge of enforcing the legal norms governing armed conflict in the field of tunnels warfare. *Islamic Law (A Quarterly Journal of Law)*. 22 (84): 65-94

 [10.22034/ilaw.2024.554337.3024](https://doi.org/10.22034/ilaw.2024.554337.3024)

Received: 14 June 2022 , Accepted: 10 November 2024

### Abstract

One of the innovations of war has been the digging and construction of tunnels warfare so that weak governmental and non-governmental armed groups can limit the enemies' military and weapons capability by directing enemies into the dark place. Soldiers, meanwhile, face a wide range of challenges that have raised many questions. When no soldier is aware of what is in the basement, the choice of conventional and legitimate weapons to deal with such a war is very vague, and on the other hand, the possibility of observing some basic principles of international humanitarian law is affected. This research, by analyzing descriptive sources, seeks to examine the challenges posed by underground warfare. This study concludes that military operatives need to fully confirm the nature of the target and what is going on in order to fully ensure that the attack is directed at troops stationed in military tunnels and that the damage does not spread to the civilian population inside or near it. This can only be done by gathering intelligence as well as monitoring and identifying.

### Keywords

Armed conflict, International humanitarian law, Law of armed conflict, Tunnels warfare, Weapon.



## Extended Abstract

### 1. Introduction

In the landscape of modern asymmetric warfare, the excavation and construction of underground military facilities have emerged as a pivotal strategic innovation designed to balance power between disparate combatants. These subterranean structures allow state and non-state actors—who may possess inferior conventional weaponry—to nullify the technological advantages of their adversaries by drawing them into confined, dark, and unpredictable environments. As evidenced by historical precedents such as the Vietnam War's Operation Crimp, military tunnels effectively minimize the gap in technological sophistication, forcing high-tech militaries to abandon advanced aerial or ground platforms in favor of high-risk, close-quarters combat.

However, the inherent concealment of these structures presents profound challenges for the application of International Humanitarian Law (IHL). When military commanders and personnel are unable to verify the activities occurring beneath the surface, the selection of legitimate and conventional weapons becomes ambiguous. The "hidden" nature of these tunnels makes it nearly impossible to ascertain the presence of civilians, the extent of military equipment, or the exact location of combatants, thereby jeopardizing the fundamental principles of humanitarian protection. Despite the pervasive use of such tactics, comprehensive legal scholarship remains scarce, often characterized by either biased interpretations or limited focus on specific treaty articles. This research addresses this critical gap by examining the legal status of underground warfare and the feasibility of applying humanitarian norms within these complex environments.

### 2. Research Methodology

This study employs a descriptive-analytical research methodology based on a comprehensive review of primary and secondary legal sources. Data collection was conducted through extensive library research, focusing on international treaties, customary IHL, and judicial precedents from international tribunals. Key legal instruments analyzed include the 1977 Additional Protocol I to the Geneva Conventions (specifically Articles 36, 52, and 57), the 1980 Convention on Certain Conventional Weapons (CCW) and its various protocols, and the 1907 Hague Regulations. Furthermore, the study integrates findings from relevant case law, such as the decisions of the Interna-

■ The challenge of enforcing the legal norms governing armed conflict in the field of

tional Criminal Tribunal for the former Yugoslavia (ICTY) in the Galić and Martić cases, to establish objective standards for military decision-making. The analysis is structured to first define the unique characteristics of military tunnels and subsequently evaluate the operational challenges they pose to the core IHL principles of distinction, proportionality, precaution, and the prohibition of unnecessary suffering.

### 3. Research Findings

The research identifies four distinguishing features of military tunnels: their multi-purpose utility (ranging from rocket launches to logistics), their predominant use by non-state actors (accounting for roughly 73% of users), the high requirement for specialized human capital, and the reliance on "secret knowledge" for construction. These features complicate the legal landscape significantly.

Regarding the principle of distinction, the sources emphasize that military actors are legally required to verify target legitimacy under Article 52(2) of Additional Protocol I. In the subterranean context, this verification is nearly impossible without advanced Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance (ISR). The law mandates that in cases of doubt, an object must be presumed civilian (Article 52(3)); however, the "blind" nature of tunnel warfare often leads to "indiscriminate" attacks. The principle of proportionality further demands that the anticipated military advantage be weighed against potential civilian harm. The research finds that this assessment must be based on objective and credible information rather than subjective perceptions, as affirmed in the Stanislav Galić case.

Furthermore, the study highlights the principle of precaution, which requires commanders to take all feasible measures to minimize collateral damage. The unique characteristics of tunnels—such as interconnected networks passing under hospitals or schools—mean that any attack (e.g., bombing a tunnel entrance) carries unpredictable risks of secondary collapses or damage to vital civilian infrastructure.

A critical finding concerns the means and methods of warfare. The research establishes that the confined environment of a tunnel fundamentally alters the effects of conventional weapons. Blast waves in enclosed spaces are magnified by wall reflections, concentrating energy and causing significantly higher mortality rates and severe internal injuries, such as brain trauma and lung barotrauma, compared to open-air explosions. Consequently, a weapon that is legal on the surface may become illegal underground if

it causes unnecessary suffering or superfluous injury. The study contrasts the "design-based" approach to weapon legality with the "effect-based" approach, concluding that IHL increasingly favors the latter. Specific weapons, such as booby traps and incendiary devices (including white phosphorus), are subject to strict limitations in tunnels, particularly when they may affect civilian populations in urban areas. Finally, the research notes that even non-lethal weapons (NLWs), such as malodorants or plastic bullets, may become lethal in poorly ventilated subterranean environments, necessitating a cautious and case-by-case legal evaluation.

#### 4. Conclusion

The study concludes that while military tunnels provide a strategic advantage for weaker combatants, they do not exist in a legal vacuum. The application of International Humanitarian Law is mandatory, but the subterranean environment necessitates a higher threshold of due diligence. Military commanders are legally compelled to verify the nature of the target through comprehensive data collection and mapping before initiating an attack.

The research proves its hypothesis that the legality of using any weapon within a tunnel—whether lethal or non-lethal—must be determined by an "effect-based" evaluation that considers specific environmental factors such as depth, ventilation, and structural reinforcement. Ultimately, to avoid war crimes, the military advantage gained must be strictly proportional to the potential for human suffering. The study emphasizes that the key to navigating these legal challenges lies in the integration of robust intelligence and the strict adherence to the principles of distinction and precaution, ensuring that the "darkness" of underground warfare does not lead to the erosion of humanitarian protections.

#### Funding

According to the corresponding author, this research received no specific grant from any funding agency.

#### Authors' Contributions

All authors contributed to the design, implementation, and writing of the manuscript and approved the final version of the article.

#### Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest regarding the authorship or publication of this article.



## تونل نظامی و چالش اعمال هنجارهای حقوقی حاکم بر مخاصمات

سیدفضل‌الله موسوی\* (نویسنده مسئول)

استاد گروه حقوق عمومی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

Email: fmousavi@ut.ac.ir

امیر لهراسبی

دانش آموخته کارشناسی ارشد حقوق بین‌الملل، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

Email: amir.lohrasbi@ut.ac.ir



Use your device to scan and read the article online

**Citation** Mousavi, S.F., Lohrasbi, A. (2025). The challenge of enforcing the legal norms governing armed conflict in the field of tunnels warfare. *Islamic Law (A Quarterly Journal of Law)*. 22 (84): 65-94

[10.22034/ilaw.2024.554337.3024](https://doi.org/10.22034/ilaw.2024.554337.3024)

Received: 14 June 2022 , Accepted: 10 November 2024

### چکیده

یکی از ابتکارات نوین به کار برده شده در جنگ جهت ایجاد توازن قوا میان طرفین، حفاری و ساخت تأسیسات نظامی زیرزمینی بوده است تا گروه‌ها و بازیگران مسلح دولتی و غیردولتی ضعیف‌تر با هدایت طرف مقابل خود به داخل فضای سر بسته و تاریک، توان‌مندی نظامی و تسلیحاتی آنان را سلب و محدود نمایند، لیکن در این میان متخاصمین با چالش‌های گسترده‌ای در تقابل با چنین سازکاری مواجه‌اند که سؤالات معتنا بهی ایجاد کرده است. زمانی که هیچ‌یک از فرماندهان و نظامیان از آنچه در زیرزمین در حال جریان است، باخبر نیستند، انتخاب تسلیحات متعارف و مشروع جهت مقابله با چنین جنگ‌افزاری بسیار ابهام‌برانگیز می‌شود و از طرفی امکان رعایت برخی اصول بنیادین حقوق بشردوستانه تحت الشعاع قرار می‌گیرد. پژوهش حاضر با اتکا به تحلیل منابع توصیفی مترصد تبیین جملگی محظوراتی است که از قبل سازه‌های زیرزمینی حادث شده است. این تحقیق در پی پاسخ به سؤال اصلی خود مبنی بر چگونگی اعمال اصول حقوق بین‌الملل بشردوستانه در تونل‌های نظامی و عملیات‌های پیرامونی آن نتیجه می‌گیرد عاملان نظامی برای اطمینان کامل از رعایت حقوق حاکم بر مخاصمات مسلحانه در هدایت حمله به سمت نظامیان مستقر در تونل‌های نظامی و عدم سرایت آسیب به جمعیت غیرنظامی داخل یا مجاور آن، ناگزیر به تأیید کامل ماهیت هدف و آنچه که درون آن می‌گذرد می‌باشند که جز با تحصیل و تجمیع اطلاعات و همچنین نظارت و شناسایی قابل انجام نیست.

### واژگان کلیدی

احتیاط، تفکیک، تناسب، تونل نظامی، حقوق بین‌الملل بشردوستانه، درد و رنج غیر ضرور، مخاصمات مسلحانه.



## مقدمه

وجه پنهان و مستتر تونل‌های نظامی تقریباً تشخیص آنچه درون آن است را دشوار و تا حدی غیرممکن می‌گرداند و همین امر انگیزه اصلی کاربران را به جهت سلب اطمینانی که از طرف مقابل می‌شود، رقم می‌زند. همچنین عدم اطلاع دقیق از محل اختفای نظامیان و میزان توانایی و تجهیزات آنان، از جمله مزیت‌های غیرقابل انکاری است که تونل‌های نظامی برای کاربران خود ایجاد می‌کنند. بر همین اساس تونل‌های نظامی به وضع شگرفی، فاصله میان سطح فناوری و تجهیزات طرفین را به حداقل ممکن می‌رسانند. مظهر عینی گزاره فوق به بهترین شکل در جنگ ایالات متحده در ویتنام نشان داده شد. به موجب عملیات ارتش آمریکا در منطقه کوچی، شماری از سربازان آمریکا به داخل تونل‌های نیروهای ویت‌کنگ فرستاده شدند تا ضمن کسب اطلاعات از ساختار و چگونگی استحکامات سازه، به مقابله تن‌به‌تن با نیروهای ویت‌کنگ پردازند. در عملیات موسوم به کریمپ (Operation Crimp)، تنها سلاح قابل استفاده سربازان چاقو، تپانچه و چراغ‌قوه بود که امکان مواجهه با نیروهای ویت‌کنگ را به‌غایت دشوار و غامض کرده بود (Rotter, 2010, p.255). در واقع تونل‌های نظامی به طرز آشکاری برتری تسلیحاتی طرف مقابل را می‌گیرند و در آنجا این قدرت فردی و صورتی مختلف نیرنگ است که جایگزین جنگ‌افزارهای پیشرفته هوایی یا زمینی می‌شود. به عبارت دیگر هرچه قوا نامتوازن‌تر باشد، تمایل به ساخت تونل توسط طرف ضعیف‌تر تشدید می‌شود تا بدین طریق تقارن نسبی در میدان جنگ پدید آید.

از این رو به دلیل عدم اطمینان از آنچه در زیرزمین می‌گذرد و محدودیت به کارگیری سلاح و جنگ‌افزارهای جنگی، روش‌های مقابله و مبارزه با سازه‌های زیرزمینی کاملاً در محدودیت قرار دارد؛ عواقب عملیات‌های متداولی همچون بمباران‌های هوایی یا منفجرکردن ورودی و خروجی تونل،

نه تنها قابل پیش بینی نیست، بلکه مزیت چندانی را هم در مقایسه با خسارت وارد شده ندارد.

پرسش اصلی تحقیق در واقع نحوه اعمال اصول حقوق بین الملل بشردوستانه در عملیات‌های پیرامونی حوزه تونل‌های نظامی است که از رهگذر آن سؤالات فرعی همچون مبانی رعایت اصول حقوق بشردوستانه در تونل‌های نظامی و همچنین امکان‌سنجی اعمال این اصول در سازه‌های نظامی زیرزمینی را مطرح می‌کند.

اما به‌رغم کاربرد مستمر تونل نظامی در عرصه مخاصمات مسلحانه، تاکنون تحقیق جامع و مکفی را نمی‌توان در تعیین و تبیین موقعیت حقوقی این جنگ‌افزار و نسبت آن با اصول حقوق بین الملل بشردوستانه یافت. براین اساس به‌عنوان پیشینه تحقیق تنها می‌توان از دو اثر خارجی زبان به شرح ذیل نام برد که نخست آن کتاب «جنگ‌افزارهای زیرزمینی» به نوشته دافنه ریچموند باراک می‌باشد که توسط انتشارات دانشگاه آکسفورد به چاپ رسیده است و با سوگیری‌های غیرعلمی در پی اثبات نامدلل فرضیه خود جهت نامتعارف خواندن سازه‌های زیرزمینی گروه‌های مقاومت است که همواره با مصارف کاملاً تدافعی و بشردوستانه مورد استفاده قرار گرفته‌اند. دیگر مقاله تحت عنوان: «بررسی روش‌های حقوقی استعمال سلاح و روش‌های جنگی در تونل‌های زیرزمینی»، نوشته جیمز فرای، چاپ مجله مطالعات فراملی کلمبیاست که با نگاهی به ماده ۳۶ پروتکل یکم الحاقی ۱۹۷۷، به چگونگی استعمال سلاح در داخل این سازه‌ها می‌پردازد. طبق این تحقیق شبکه به‌هم پیوسته و پوشیده تونل‌های نظامی مانع اتخاذ روش‌های مرسوم مقابله با هدف نظامی نظیر بمباران یا حملات هوایی خواهد بود و لازم است تا در هر مانور نظامی به‌منظور مواجهه با این جنگ‌افزار تمامی اصول حقوق بین الملل بشردوستانه لحاظ گردد تا منجر به آسیب و تلفات حداقلی جمعیت و تأسیسات غیرنظامی مجاور سازه‌ها شود (see: Fry, 2006).

لذا با توجه به فقدان آثار حقوقی مکتوب در زمینه مورد بحث، مقاله حاضر با روش تحقیق توصیفی تحلیلی به شیوه گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای می‌کوشد تا در چهار بخش، با برشماری وجوه ممیز موارد ساخت و کاربرد تونل‌های نظامی در مخاصمات مسلحانه، به تفکیک آنان از یکدیگر و همچنین به بررسی پیامدهای برخاسته از عوامل اثرگذار بر اجرای قوانین بشردوستانه در تونل‌های نظامی پرداخته باشد تا چگونگی قواعد به کارگیری جنگ‌افزارها و اعمال نظامی در داخل تأسیسات زیرزمینی را از نظر بگذرانند و بدین رهگذر چالش حقوقی اعمال قوانین مخاصمات مسلحانه در حوزه جنگ‌های زیرزمینی را تحت پوشش قرار دهد.

## ۱. وجوه ممیز موارد ساخت و به کارگیری تونل‌های نظامی

در این مبحث به چهار ویژگی شاخص تونل‌های نظامی پرداخته خواهد شد تا بدان رهگذر تعریف حقوق مخاصمات مسلحانه از تونل نظامی معین گردد.

### ۱-۱. کاربرد چندوجهی و چندگانه

تجربه استفاده از جنگ‌افزارهای زیرزمینی در درگیری‌های معاصر و دیرین، نشان‌دهنده کاربردهای چندگانه و چندمنظوره آن است که طرفین درگیری را در بهره‌مندی و استفاده حداکثری، بیش از پیش راغب ساخته است. هنگامی که یکی از طرفین، مبادرت به حفر تونل و بهره‌گیری از آن در جنگ دارد، تمام اهمیت خود را در به حداکثر رساندن منافع حاصل شده به کار می‌بندد تا در جهات مختلف به منظور غلبه بر دشمن استفاده کند.

تونل‌های نظامی القاعده نمونه‌ای واضح از استفاده چندگانه و چندوجهی از این جنگ‌افزار بود که ترکیبی از طرق متنوع کاربردهای آن را به نمایش گذارد. القاعده به منظور استقرار جنگجویان، انجام حملات راکتی، تهاجمات غافلگیرانه و مسیرهای ارتباطاتی از تونل‌های خود بهره می‌جستند و تجهیزات

و مهمات جنگی خود را ذخیره و پنهان می‌داشتند. لذا در هر درگیری مسلحانه، کاربردی متفاوت و منحصر به فرد از تونل‌های نظامی نمایش داده می‌شود که بدون تفکیک و انتزاع آن از هم، امکان شناسایی و ارزیابی موقعیت امنیتی آن میسر نخواهد بود.

### ۱-۲. بازیگران اغلب غیردولتی

تقریباً ۷۳ درصد از کاربران تونل‌های نظامی را بازیگران غیردولتی تشکیل می‌دهند (Richemond-Barak, 2018, p.52). هرچند یکی از علل آن افزایش و دخالت بیشتر گروه‌های مسلح غیردولتی در درگیری‌هاست، لیکن دلیل اصلی را باید در قدرت نظامی دوچندان و کم‌هزینه‌ای که به واسطه حفر تونل، نصیب بازیگران غیردولتی می‌شود، جست‌وجو کرد. گروه‌های مسلح غیردولتی معمولاً به لحاظ تجهیزات و توان نظامی پایین، سعی در پوشش و ترمیم قلت قوای خود به وسیله اتخاذ فنون خاص جنگی مانند حفر شبکه‌های گسترده زیرزمینی یا انتحار دارند. آنان با کشاندن نیروهای طرف مقابل، به زمین ناشناخته‌ای که بر آن تسلط دارند، بسیاری از تجهیزات پیشرفته دولت‌ها را از کار می‌اندازند و با توازن نظامی به دست آمده بر دشمن خود غلبه می‌کنند (Moghadam, 2017, p.59).

### ۱-۳. سرمایه انسانی بالا

ظهور پدیده تونل نظامی در میادین نبرد یک نوآوری نظامی محسوب می‌شود که تجارب موفق استفاده از این جنگ‌افزار، انتشار روزافزون آن را در بین دولت‌ها و بالأخص گروه‌های مسلح غیردولتی در پی داشته است. تونل‌های نظامی، به مجموعه‌ای از مهارت‌های خاص و ویژه‌ای نیاز دارند که حفاران و بازیگران باید با دقت تمام آموزش لازم بینند تا برای دوره‌های طولانی در برابر سختی‌های ناشی از کار در فضاهای محصور در زیرزمین آماده شوند و مقاومت داشته باشند. براین اساس هر گروه یا

سازمان مسلح غیردولتی که از تونل‌های نظامی در جدال‌های خود استفاده می‌کند باید از سطح بالایی از سرمایه انسانی برخوردار باشد تا بتواند دست به چنین نوآوری بزند. لذا اغلب کاربران تونل‌های نظامی، گروه‌های مسلح سازمان‌یافته‌ای هستند که از مزیت سرمایه انسانی به‌مراتب بالایی برخوردار هستند (Horowitz, 2010, p.180).

#### ۱-۴. دانش محرمانه

امروزه اینترنت و شبکه‌های اجتماعی، به‌عنوان اصلی‌ترین عامل انتشار غیرمستقیم فنون نظامی عمل می‌کند. اطلاعات فنی مربوط به مراحل ساخت و به‌کارگیری بسیاری از ادوات جنگی نظیر چاشنی‌های انفجاری، پهپادهای نظامی یا فرمول سلاح‌های شیمیایی و بیولوژیک، به طرز سهل‌الوصولی در دسترس همگان قرار گرفته است که رسانه‌های اجتماعی نقش بسزایی در ترویج و انتشار آن ایفا می‌کنند (Givan, 2010, p.11).

با این حال هنوز دانش لازم برای ساخت شبکه‌های گسترده و پیچیده تونلی، در دسترس عموم در رسانه‌های اجتماعی و اینترنتی، قرار نگرفته است و این نشان‌دهنده انتشار مستقیم آن در نزد دولت‌ها و یا گروه‌های مسلح غیردولتی است. به‌طور کلی انتشار تاکتیک‌های نظامی، به دو طریق مستقیم و یا غیرمستقیم رخ می‌دهد. در انتشار غیرمستقیم، تاکتیک‌ها از بستر مجراهایی مانند اینترنت و شبکه‌های اجتماعی، در دسترس سایر فعالین قرار می‌گیرد (Tarrow, 1998, p.10) و موجب الگوگیری آنان در استفاده‌های بعدی خود می‌شود، اما در انتشار مستقیم، این ارتباطات و روابط فردی و اجتماعی گروه‌های و سایر بازیگران نظامی با یکدیگر است که موجب انتشار و پخش یک راهبرد نظامی می‌شود (Wang, 2016, pp.517-518). بر همین اساس، پیچیدگی مراحل ساخت و حفاری تونل‌های نظامی و عدم دسترسی قاطبه نظامیان به دانش فنی و تخصصی آن، سبب انتشار مستقیم این نوآوری به‌واسطه ارتباط چهره به چهره نظامیان با یکدیگر شده است.

لذا بازیگران غیردولتی که به منظور غلبه بر تفوق نظامی و ادواتی دولت‌ها، حفر تونل‌های نظامی را پاسخگوی نقصان تجهیزات خود می‌دانند، سعی در توسعه و انتشار هرچه بیشتر این جنگ‌افزار دارند.

## ۲. تعهدات طرف متخاصم در مواجهه با تأسیسات نظامی زیرزمینی

ماده ۵۲ (۲) پروتکل یکم الحاقی ۱۹۷۷ فرماندهان و متخاصمان را قبل از شروع هر اقدام نظامی، ملزم به کسب اطلاعات لازم پیرامون ماهیت، محل و کاربرد موضع مورد حمله، می‌کند تا به وسیله آن عملیات نظامی صورت گیرد. تحقق این مهم در مورد تونل‌های واقع در مراکز متراکم شهری بی‌اندازه دشوار است. یک فرمانده نظامی باید قبل از هرگونه واکنش، نسبت به شناسایی اهداف نظامی و تبیین موضعی که در مسیر ورود و یا خروج تونل‌ها قرار دارند و نسبت به پیش‌بینی خسارات ناشی از عملیات ارزیابی داشته باشد.

به همین حیث در هنگامی که مؤلفه‌ای همچون تونل‌های نظامی به جنگ‌های متراکم شهری افزوده می‌شود، کسب اطلاعات به‌منظور اتخاذ اقدامات احتیاطی جهت رعایت اصول تفکیک و تناسب به دلیل محیط مستتر و چندوجهی سازه‌ها با صعوبت همراه خواهد بود که همین مسئله بر حسن اجرای قوانین بشردوستانه اثرگذار است. از طرفی هنجارهای حاکم بر اجرای درگیری‌های مسلحانه، فرماندهان و نظامیان را به داشتن اطلاعات موثق راجع به هدف موردنظر ملزم می‌کند تا پیش از مبادرت به هر نوع اقدام نظامی، از مشروعیت عمل ارتكابی، اطمینان حاصل شود. بدین‌منظور تعهداتی مبتنی بر رعایت اصول تفکیک، تناسب، احتیاط و ضرورت در هر نوع مواجهه با تونل‌های نظامی مطرح است که با توجه به شرایط خاص آن، اجرا و اعمال این اصول را با چالش‌های اساسی روبه‌رو خواهد کرد.

## ۲-۱. اصل تفکیک

نوع اول تعهدات به رعایت کامل اصل تفکیک بازمی‌گردد که رعایت آن جز با تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به هدف، مکان و فعالیت‌های درحال جریان حاصل نمی‌شود.<sup>۱</sup> مضاف بر اینکه برای اطمینان کامل از هدایت حملات به سمت نظامیان، عواملان نظامی ناگزیر به تأیید کامل ماهیت هدف و آنچه درون آن است، می‌باشند که جز با تحصیل و تجمیع اطلاعات و همچنین نظارت و شناسایی (ISR) قابل انجام نیست (Corn, 2015, p.801).

به همین دلیل در حوزه رعایت اصل تفکیک، قواعد حقوقی حاکم بر درگیری‌های مسلحانه از طرفین می‌خواهد که ضمن تمایز نظامی از غیرنظامی، فقط رزمندگان را در صورت ضرورت مورد اصابت قرار دهند، اما مسئله این است که محیط خفی تونل‌های نظامی مانع از هدایت دقیق حملات به سمت نظامیان خواهد شد و در جایی مانند تونل‌های تدافعی که مرز میان اهداف نظامی و غیرنظامی بسیار باریک است رعایت این اصل، صرفاً در گرو داشتن اطلاعات لازم و کافی قبل از هرگونه واکنش است (ibid, p.802). منتهی بحث تعیین دامنه اطلاعات کسب‌شده قبل از هرگونه اقدام، از جمله نکات مغفول حقوق بشردوستانه است. مادامی که اطمینان کامل از هدایت حمله به سمت اهداف نظامی حاصل نشود، نمی‌توان دست حمله برد. زمانی که ماده ۵۲ (۳) پروتکل یکم الحاقی ۱۹۷۷، در مواقع تردید اصل را بر غیرنظامی بودن اشیاء و اماکن مشکوک می‌گذارد، این نشان می‌دهد که تا چه اندازه باید بر صحت نظامی بودن هدف و عدم سرایت حمله به جمعیت غیرنظامی مطمئن بود (کمیته بین‌المللی صلیب سرخ، ۱۳۸۷، ص ۱۰۶). در این میان هیچ‌گونه معیاری جهت چگونگی اطمینان از ماهیت نظامی هدف و همچنین هدایت حمله به سمت آن ارائه نمی‌شود و تنها تلاش

1. Human Rights Watch Report, Troops in Contact: Airstrikes and Civilian Deaths in Afghanistan (Report on the use of airstrikes by US and NATO forces and resulting civilian casualties), 3 September 2008, Available at: <https://www.hrw.org/reports/2008/afghanistan0908>.

حقوق مخاصمات مسلحانه نسبت به این موضوع در ماده ۵۷ (۲) پروتکل یکم الحاقی ۱۹۷۷، خلاصه می‌شود که اذعان می‌دارد: طرفین درگیری باید تمام اقدامات لازم و ضروری را برای تأیید ماهیت هدف موردنظر که نظامی باشد، انجام دهند. بدین حیث تاکنون از حدود و ثغور قرائن برای صدور جواز حمله، صحبتی به میان نیامده است و الزامی به حصول اطمینان از هدایت حمله اکیداً به سمت اهداف و جمعیت نظامی دیده نمی‌شود.

به نظر می‌رسد حقوق مخاصمات مسلحانه، از ارائه معیار مشخص به‌طور خاص در این مسئله خودداری کرده است و مترصد توازن و تعادل مسئله یادشده به‌وسیله ملاحظات انسانی برای تعیین دامنه کسب اطلاعات شده است، لیکن آنچه با مذاقه در ماده ۵۷ پروتکل یک الحاقی ۱۹۷۷ حاصل می‌شود، تعهد طرفین به کسب حداکثری اطلاعات لازم و موثق، جهت کسب یقین از صحت هدف نظامی است.

## ۲-۲. اصل تناسب

تعهد دیگر طرفین در برخورد با تونل‌های نظامی، معطوف به الزامی فراتر از تفکیک یعنی رعایت اصل تناسب است. به بیانی دیگر اطلاعات جمع‌آوری شده قبل از هرگونه اقدام نظامی، باید چیزی بیشتر از ماهیت هدف نظامی را که موضوع اصل تفکیک است، مشخص سازد و آن به‌دست آوردن تصویری روشن از شرایطی است که در صورت حمله نظامی باعث آسیب و صدمه به غیرنظامیان و زیرساخت‌های غیرنظامی می‌شود (Quéguiner, 2006, p.798). اصل تناسب، به‌مانند اصل تفکیک، بر توانایی و امکان به‌دست‌آوردن و ارزیابی اطلاعات بنا می‌شود، لیکن اطلاعات کسب‌شده باید به‌طور کامل، برآوردی از میزان تلفات و جراحات احتمالی، جانبی و تصادفی وارد شده به غیرنظامیان و اشیاء و اماکن غیرنظامی را در اختیار گذارد و مزیت نظامی به‌دست آمده از حمله را در مقایسه با میزان آسیب و تخریب‌های وارده به جمعیت و اماکن غیرنظامی بسنجد. بنابراین در رعایت

اصل تناسب به‌مانند تفکیک، تمام جوانب حمله، از جمله اثرات جانبی و احتمالی برخاسته از آن باید مورد محاسبه دقیق و مصرح قرار گیرد که این امر مبتنی بر ارزیابی همه‌جانبه ابعاد و ویژگی‌های سازه‌ها، نظیر مکان، هدف و کاربران است، لیکن مطلب شایان ذکر آنست که در ارتباط با چگونگی و نحوه برآورد اثرات حمله در حوزه اصل تناسب وجود دارد آن است که ارزیابی را باید تابع یک مقوله عینی و نه ذهنی قلمداد کرد (Sloane, 2015, p.303)؛ به عبارتی پیش‌بینی‌های طرفین در حیطه محاسبه اثرات برآمده از هرگونه واکنش نظامی، باید بر مبنای واقعیت و اسناد معتبر و مدلل بنا گردد، نه بر اساس ادراکات ذهنی و غیرقابل استناد. طبق رأی دیوان بین‌المللی کیفری یوگسلاوی سابق در قضیه استانیسلاو گالیچ (Stanislav Galić) \_ فرمانده ارتش جمهوری صرب در جنگ بوسنی \_ حمله نظامی مشروع در صورتی است که مرتکب با در دست داشتن اطلاعات کافی، مدلل و آگاهانه از جوانب اقدام خود به تصمیم‌گیری برسد. هرگونه اقدام نظامی آگاهانه که انتظار تلفات بیش از حد غیرنظامی را داشته باشد، نامشروع تلقی می‌گردد (Prosecutor v. Stanilav Galic, 2003, para.58).

رأی فوق‌الذکر ملاک تصمیم‌گیری قبل از هر اقدام را مشخص می‌سازد و متخصصین را به پردازش و جمع‌آوری اطلاعات به‌طور عینی و بر اساس واقعیت موجود وادار می‌کند. هرگونه ادراک ذهنی طرفین بدون در دست داشتن اطلاعات قابل استناد، به هیچ‌عنوان نمی‌تواند در ارزیابی نهایی و تأیید ماهیت هدف موردنظر مؤثر واقع شود و چنانچه معیار تهاجم بر پایه ملاحظات ذهنی مبارزان بنا شده باشد، نه تنها اطمینانی از مشروعیت عمل ارتكابی حاصل نمی‌شود، بلکه رعایت اصول تفکیک و تناسب نیز تحت‌الشعاع ادراکات ذهنی غیرقابل وثوق طرفین قرار می‌گیرد که اسباب نقض اصول حقوق بشردوستانه را رقم می‌زند (ibid, para.58).

### ۲-۳. اصل احتیاط

تعهد دیگر طرفین در حوزه اجرای اصول بنیادین مخاصمات مسلحانه، موضوع اقدامات احتیاطی مقرر در ماده ۵۷ پروتکل یکم الحاقی ۱۹۷۷ و قواعد ۱۶ تا ۲۱ حقوق بشردوستانه عرفی است. انجام هر عملیات نظامی همواره مستلزم مراقبت‌های لازم از جمعیت غیرنظامی، اشیاء و امکان متعلق به آنان به شرح ذیل است که موضوع ماده ۵۷ (۲) پروتکل یکم الحاقی ۱۹۷۷ بدون هیچ حق شرط قرار گرفته است (کمیته بین‌المللی صلیب سرخ، ۱۳۸۷، ص ۱۴۸):

- اتخاذ هرگونه اقدام لازم جهت تأیید اطمینان از هدف نظامی.
  - اتخاذ هرگونه اقدام لازم جهت گزینش ابزار و روش‌های جنگی که تلفات تصادفی به غیرنظامیان و ایراد آسیب و صدمه به آنان را به حداقل می‌رساند.
  - ارزیابی کلی در خصوص احتمال تلفات ضمنی به غیرنظامیان و ورود آسیب و خسارت به اشیاء و امکان غیرنظامی.
  - انجام هرگونه اقدام سریع و لازم جهت لغو یا تعلیق حمله در زمان عدم اطمینان از ماهیت نظامی هدف موردنظر و یا پیش‌بینی ایراد تلفات و آسیب بیش از اندازه به غیرنظامیان.
  - دادن هشدارهای لازم در مورد حملاتی که جمعیت غیرنظامی را متأثر می‌سازد.
  - انتخاب حمله به هدف نظامی که به‌رغم مزیت نظامی یکسان، خطر کمتری را برای حیات غیرنظامیان و اماکن غیرنظامی خواهد داشت.
- با ملاحظه موارد فوق مشخص می‌گردد حقوق بین‌الملل هیچ‌گونه جوازی مبنی بر ایراد آسیب و صدمه به غیرنظامیان حتی به‌طور تصادفی و جانبی را نداده است و گستردگی چنین وظایفی برای محافظت از جمعیت غیرنظامی به حدی است که اقدامات نظامی در تونل‌های زیرزمینی، در تنگنای

شدید قرار می‌گیرد. به عبارتی زمانی که مؤلفه و ویژگی‌های ذاتی تونل‌های نظامی، مانع اتخاذ اقدامات احتیاطی در عملیات‌های نظامی شوند، نه تنها کاربرد زور، روش و ابزارهای جنگی کشنده در تونل باید به حداقل ممکن برسد، بلکه مطابق ماده ۵۷ (۲) (ب) پروتکل یکم الحاقی ۱۹۷۷، امکان لغو یا تعلیق حمله در هر لحظه باید مهیا باشد.

هرگونه اقدام نظامی در مواجهه با تونل‌های نظامی که باعث عدول از الزامات شش‌گانه مزبور شود، هرگز نمی‌تواند مشروع قلمداد شود و در نتیجه فرماندهان و تصمیم‌گیران را در معرض ارتکاب جنایت جنگی سوق می‌دهد. اجرای قوانین و اصول حقوق بشردوستانه در این حوزه، چالش و مسائل جدی‌تر از آنچه تصور می‌شد ایجاد کرد و عدم اشاره مستقیم قوانین درگیری‌های مسلحانه و مسکوت ماندنش در این حوزه، بر این چالش‌ها افزوده است.

### ۳. ضوابط به کارگیری سلاح در تلاقی با محیط سر بسته تونل‌های نظامی

تونل نظامی تأثیر قابل توجهی بر اجرای اصول حقوق بشردوستانه در درگیری‌ها گذارده است، اما چالش جدی دیگر مربوط به چگونگی به کارگیری سلاح در آن است. در واقع تونل‌های نظامی با توجه به برخی از ویژگی‌های منحصر به فردی که دارند از جمله جریان هوای بسیار محدود و همچنین استحکامات محکمی که باعث تقویت اثر انفجار می‌شوند، استفاده از هر نوع سلاحی اعم از متعارف یا غیر آن را متفاوت جلوه می‌دهند و واکنشی متباین از آنچه در روی زمین دارند بروز می‌دهند. سلاح‌های کشنده، قدرتمندتر و تسلیحات غیرکشنده، کشنده ظاهر می‌شوند.

بنابراین سؤالی که مطرح می‌شود آن است که آیا تونل‌های نظامی می‌توانند بر مشروعیت استفاده از تسلیحاتی که روی زمین قانونی محسوب می‌شدند، تأثیرگذارند یا خیر؟ طبق رأی دیوان بین‌المللی دادگستری در قضیه

سلاح‌های هسته‌ای، قانونی بودن یا نبودن استفاده از سلاح تابع دو اصل اساسی ذیل قرار می‌گیرد (ICJ Reports, 1996, para.78):

- الزام به تفکیک میان نظامیان و غیرنظامیان
- ممنوعیت ایجاد درد و رنج غیرضرور به نظامیان

رعایت هر دو شرط فوق در تونل‌های نظامی، کمی نگران‌کننده و دور از انتظار به نظر می‌رسد؛ احتمال عدم امکان دید، کنترل و کسب اطلاعات در زمان واقعی در محیط تاریک و پنهان چنین سازه‌هایی، بر توانایی تشخیص و تفکیک نظامیان و غیرنظامیان از هم، اثر می‌گذارد (Fry, 2006, p.491). به علاوه اثرات منتج از به کارگیری سلاح در محیط سربسته‌ای مانند تونل‌های زیرزمینی چندان قابل پیش‌بینی نیست و استفاده از هر نوع سلاحی متعارفی را ممکن است، کشنده‌تر و قدرتمندتر بگرداند که در نتیجه باعث ایجاد درد و رنج غیرضرور و مضاعف به نظامیان خواهد شد. فراتر از الزام رأی دیوان به پیروی از دو اصل مزبور، مشروعیت استفاده از سلاح نیز بستگی به معاهدات و رویه خاص مربوط به سلاح موردنظر دارد (Boothby, 2009, p.233). شکی نیست که اثر استفاده از سلاح در داخل تونل‌های نظامی تغییر پیدا می‌کند و ممکن است اساس مشروعیت آن را زیر سؤال ببرد.

دانشمندان هنگام مقایسه اثر انفجار در محیط‌های باز و سربسته بدین نتیجه رسیده‌اند که آسیب ناشی از انفجار در محیط سرپوشیده، باعث صدماتی به مراتب شدیدتر و با میزان مرگ‌ومیر بسیار بالاتر از آسیب انفجار در محیط آزاد خواهد شد.<sup>۱</sup> محققان با بررسی اثر دیوارها و استحکامات سازه در میزان اثر انفجار و آسیب‌های وارده به مغز، دریافتند دیوارهای موجود در فضاهای سربسته‌ای (مانند تونل‌های نظامی) خطر

۱. در این تحقیق نمودارهای پزشکی ۲۹۷ از قربانیان چهار حادثه بمب‌گذاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. دو انفجار انجام شده در محیط آزاد و دو انفجار در داخل اتوبوس‌ها رخ داده است که در هر کدام از مواد منفجره یکسان استفاده شده است. طبق نتایج تحقیق از ۲۰۴ نفری که در حادثه انفجار در هوای آزاد حضور داشتند تنها ۱۵ نفر از آنان یعنی ۷/۸ درصد کشته شدند اما در مقابل از ۹۳ فردی که در محیط بسته محل انفجار حضور داشتند، ۴۶ نفر که تقریباً ۵۰ درصد می‌شود، کشته شدند (Leibovici & etc, 1996: 1030).

آسیب‌های اولیه ناشی از انفجار را به‌میزان قابل توجهی افزایش می‌دهد؛ چراکه امواج ثانویه انفجار مقدار بیشتری از انرژی آسیب‌رسان را به مغز منتقل می‌کنند. در فضاهای محدود، امواج انفجار متمرکز می‌شوند و ضمن تقویت اثرات زیان‌بخش انفجار، باعث ماندگاری بیشتر می‌شود. همچنین علاوه بر تمام آسیب‌های مغزی که در چنین انفجارهایی به قربانیان تحمیل می‌شود، صدمات مضاعف دیگری نظیر پارگی لاله گوش (Tympanic Perforation)، باروترما یا انفجار ریه (Blast Lung) و بهم‌ریختگی بافت‌ها و اجزای داخلی و بیرونی بدن، جزء لاینفک اثرات چنین انفجارهایی است (Richemond-Barak, 2017, pp.195-196). اکنون آنچه اهمیت می‌یابد، بررسی نحوه واکنش سلاح در محیط تونل‌های نظامی و همچنین تأثیر این فضا بر چگونگی وضعیت حقوقی استفاده از سلاح داخل آن است که با توجه به دو اصل کلی گفته‌شده در ذیل بخش‌های پیش‌روی تحقیق قابل ارزیابی و تدقیق است.

### ۳-۱. سلاح‌های کشنده با درد و رنج مضاعف

منع استفاده از روش‌ها و سلاح‌هایی که به‌طور طبیعی باعث آسیب‌دیدگی مضاعف به نظامیان می‌شود، در قواعد حقوقی حاکم بر درگیری‌های مسلحانه کاملاً محرز و به اثبات رسیده است. مضاف بر اینکه چنین ممنوعیتی، عرفی نیز تلقی گشته و در درگیری‌های مسلحانه بین‌المللی و داخلی قابل اعمال است (Prosecutor v. Dusko Tadic, 1995, p.127). قرن‌هاست که این اصل به‌عنوان اساسی‌ترین قاعده درگیری‌های مسلحانه در نظر گرفته می‌شود، اما دامنه آن ثابت نمانده است. به‌طور مثال ماده ۲۳ مقررات ۱۹۰۷ لاهه استفاده از هرگونه سلاح، گلوله یا موادی که به‌طور طبیعی باعث ایجاد آسیب مضاعف به نظامیان شود را منع می‌کند؛ یا در اعلامیه ۱۸۷۴ بروکسل، اعلامیه ۱۸۶۸ سن‌پترزبورگ و کتابچه راهنمای آکسفورد، جملگی به این ممنوعیت اشاره داشته‌اند، اگرچه

از قدرت الزام‌آوری کمتری برخوردار بوده‌اند.

اما نکته‌ای که در تمام ممنوعیت‌های مصرح در قوانین و مقررات حقوق بین‌الملل بشردوستانه راجع به این اصل به چشم می‌خورد، بحث تشخیص حدود آسیب و ماهیت طبیعی سلاحی است که باعث رنج مضاعف می‌شود. در این خصوص باید پرسید آیا صرفاً اثر ذاتی سلاح است که باعث ممنوعیت آن می‌شود (رویکرد مبتنی بر طراحی) یا این روش و نحوه به‌کارگیری آن است که در صورت تحمیل آسیب غیرضرور، ممنوعیت آن را رقم می‌زند (رویکرد مبتنی بر اثر).

تعیین یکی از ملاک‌های فوق نقش مهمی در چگونگی وضعیت حقوقی استعمال سلاح در تونل‌های نظامی دارد. اگر رویکرد مبتنی بر طراحی را بپذیریم، صرفاً به‌کارگیری تسلیحاتی در سازه‌های زیرزمینی غیرقانونی خواهد بود که به‌طور کلی و صرف‌نظر از شرایط و اوضاع احوال، جزء تسلیحات ممنوعه می‌باشند، اما چنانچه رویکرد مبتنی بر اثر را ملاک عمل قرار دهیم، این شرایط و اوضاع و احوال خاص تونل‌های نظامی است که بر مشروعیت استفاده از سلاح‌های حتی متعارف و منع نشده اثرگذار است و جواز کاربرد آن را زیر سؤال می‌برد.

اما حقوق مخاصمات مسلحانه با اتخاذ یک موضع نسبی میان دو رویکرد فوق، ابهام را برطرف کرده است. ازطرفی پروتکل اول کنوانسیون سلاح‌های متعارف (CCW)<sup>۱</sup>، استفاده از هر سلاحی را که اثر اصلی و اولیه آن تکه‌تکه شدن در بدن انسان باشد و توسط اشعه X قابل شناسایی و تشخیص نباشد را ممنوع می‌سازد. بدین ترتیب مشخص می‌شود که طبق این کنوانسیون، شیوه و روش به‌کارگیری سلاح و اوضاع و احوال آن، تأثیری بر موقعیت حقوقی آن نداشته و این اثر ذاتی و اولیه سلاح است که تعیین‌کننده در تصمیم‌گیری‌های حقوقی است، لیکن ازسویی دیگر، تأثیر

1. . Convention on Certain Conventional Weapons.

رویکرد مبتنی بر اثر نادیده انگاشته نشده است و سعی در اعمال آن در برخی قواعد بوده است. به‌عنوان مثال، شعله‌افکن، فسفر سفید و ناپالم هر سه از جمله تسلیحاتی هستند که به‌طور کلی توسط قوانین مخاصمات مسلحانه منع نشده‌اند، ولیکن چنانچه به‌گونه‌ای مورد استفاده قرار گیرند که باعث ایراد آسیبی بیش از مزیت نظامی به‌دست آمده شوند، ممنوع تلقی خواهند شد (Solis, 2016, p.292).

حقوق بین‌الملل مخاصمات مسلحانه در تثبیت موضع خود با ارائه یک قاعده کلی، از بیان مصادیق خودداری می‌کند (ibid, p.290) و استفاده از هر نوع سلاحی را که بدون افزایش مزیت نظامی سبب آسیب به نظامیان شود را نامشروع می‌پندارد. تشدید درد نظامیان بدون به‌دست آوردن منفعتی مرتبط و مؤثر، فاقد وجاهت قانونی است (Boothby, 2009, p.47).

حکم دیوان بین‌المللی کیفری یوگسلاوی سابق به طرز آشکاری زاویه دید قوانین مخاصمات مسلحانه را نسبت به رویکرد فوق مشخص می‌سازد. رأی دیوان در قضیه میلان مارتیچ این موضوع را تأیید کرد که اگرچه کاربرد راکت انداز M-87، فی‌نفسه منع قانونی ندارد اما در صورت به‌کارگیری آن در فاصله‌ای که از دقتش کاسته و در منطقه متراکم شهری استفاده شود، باعث ممنوعیت استعمال آن خواهد شد. از این رو اگر از یک سلاح مجاز در شرایطی و به روشی استفاده شود که باعث عدول از اصول بنیادین حقوق بشردوستانه شود، کاربرد آن غیرقانونی تعبیر خواهد شد.<sup>1</sup>

با استناد به رویه مذکور، به‌کارگیری هر نوع سلاح در داخل تونل‌های نظامی که باعث صدمه و آسیب مضاعف به رزمندگان شود و در مقابل مزیت نظامی متناسبی را حاصل نکند، صرف‌نظر از متعارف‌بودن یا نبودن، نامشروع است.

برای ارزیابی اینکه استفاده از کدام سلاح در داخل تونل قانونی و مشروع

1. Prosecutor v. Milan Martić (Judgment), IT-95-11-T, International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia (ICTY), 12 June 2007.

است، باید چندین عامل از جمله عمق تونل، استحکامات سازه و جداره‌ها، میزان فشار و تهویه هوا را مورد مذاقه قرار داد تا برآورد ذهنی از میزان و امکان مزیت نظامی تحصیل شده به دست آید. براین اساس، فرماندهان نظامی باید همواره اثرات قابل پیش‌بینی یک سلاح را در مناطق منحصربه‌فرد، در نظر بگیرند و این اثرات را با دقت در برابر ضرورت‌های نظامی بسنجند.

علیهذا سلاح‌هایی که ممکن است متأثر از این محاسبه قرار گیرند، شامل تله‌های انفجاری (Booby Trap) و سلاح‌های آتش‌زا (Incendiary Device) می‌باشند که جملگی تسلیحاتی‌اند که ضمن قابلیت استفاده مؤثر در تونل‌های نظامی، باید اثرات استعمال آن در شرایط خاص را سنجید.

### ۳-۱-۱. تله‌های انفجاری

تله‌های انفجاری از جمله تسلیحات متداولی بودند که توسط نیروهای امریکا در جنگ علیه ویتنام مورد استفاده قرار گرفتند. پروتکل دوم کنوانسیون سلاح‌های متعارف، تله‌های انفجاری را چنین تعریف می‌کند: «هر وسیله یا ابزاری که برای کشتن یا صدمه‌زدن غیرمنتظره به طرف مقابل طراحی، ساخته یا پردازش شده باشد و در صورت تماس یا نزدیک‌شدن شخص به شیء موردنظر، اتفاق غیرمنتظره‌ای رخ دهد.»

طبق ماده ۶ پروتکل دوم کنوانسیون سلاح‌های متعارف، استفاده از تله‌های انفجاری صرفاً چنانچه موجب درد و رنج مضاعف به نظامیان شود، ممنوع است و همچنین استفاده از آن به روشی که نتواند به یک هدف نظامی خاص هدایت شود و یا علیه غیرنظامیان، اشیا و اماکن غیرنظامی استفاده شود، نامشروع است.

اما استفاده از تله‌های انفجاری در برخی موارد محدودیت‌هایی را در پی دارد. کارگزاران هر تله انفجاری در هر یک از اشیا ذیل، تحت هر شرایط ممنوع است:

- علائم حمایتی، نشانه‌ها یا هشدارها

- اشخاص مرده، مجروح یا مریض
- تجهیزات و امکانات پزشکی و وسایل حمل و نقل آن
- غذا یا نوشیدنی
- اهداف دارای ماهیت مذهبی
- اهداف فرهنگی
- اسباب‌بازی‌های کودکان
- حیوانات

باتوجه به محدودیت ذکرشده، استفاده از تله‌های انفجاری در تونل نظامی، باید کاملاً منطبق بر چنین هنجارهایی باشد. بیشترین نگرانی در ارتباط با کاربرد این سلاح، آسیبی است که به واسطه اثرات غیرقابل هدایت و کنترل آن ممکن است جمعیت غیرنظامی را تحت تأثیر قرار دهد. تله‌های انفجاری به علت ظاهر غلط‌اندازی که دارند، به هیچ عنوان نباید علیه جمعیت غیرنظامی به کار روند و اثری را متوجه آنان کند.

اما باتوجه به اینکه واکنش تله‌های انفجاری، در داخل یا خارج از تونل‌های نظامی معمولاً یکسان است، لذا اثرات این سلاح قاعدتاً نمی‌تواند باعث ایجاد آسیبی بیش از اندازه به نظامیان شود (مشروط بر اینکه اساساً این سلاح برای چنین هدفی طراحی نشده باشد). بنابراین کاربرد تله‌های انفجاری در تونل‌های نظامی فاقد تجهیزات و شرایط لازم برای جمعیت غیرنظامی مانند تونل‌های تهاجمی، نمی‌تواند منعی داشته باشد، اما چنانچه تونل از نوع تدافعی یا مرزی باشد که نشانی از وجود یا ارتباط با جمعیت غیرنظامی دارد، باعث ممنوعیت استعمال آن خواهد شد..

## ۱-۲. تسلیحات آتش‌زا

پروتکل سوم کنوانسیون سلاح‌های متعارف، تسلیحات آتش‌زا را چنین تعریف می‌کند: «سلاح یا مهماتی که در درجه اول برای آتش‌زدن اشیا یا اهداف یا سوزاندن افراد از طریق داغ‌شدن، یا ترکیبی از هر دو که توسط

واکنش‌های شیمیایی با یک ماده موجود در هدف، طراحی شده باشد.» استفاده نیروهای ایالات متحده آمریکا از سلاح‌های آتش‌زا در تولن‌های ویت‌کنگ در جنگ ویتنام، بحث‌های زیادی را بر سر مشروعیت یا عدم مشروعیت کاربرد این سلاح به‌طور کلی ایجاد کرد. شماری از کشورهای شرکت‌کننده در کنفرانس ۱۹۸۰ سازمان ملل مربوط به سلاح‌های متعارف، در صدد ممنوعیت کاربرد سلاح‌های آتش‌زا به دلیل آسیب مضاعفی که به نظامیان وارد می‌کرد بودند، اما در نهایت به دلیل نفوذ آمریکا و اهمیت نظامی این سلاح، مشروعیت استعمال آن با ایجاد تعهدات و محدودیت‌هایی به‌طور خاص در این زمینه پذیرفته شد (کمیته بین‌المللی صلیب سرخ، ۱۳۸۷، ص ۱۸۷).

فسفر سفید نیز یکی دیگر از عوامل چنین تسلیحاتی است که توسط رژیم صهیونیستی در جنگ علیه غزه و تولن‌های حماس به‌کارگرفته شد و بحث‌های زیادی را برانگیخت.<sup>۱</sup>

فسفر سفید سلاحی با کاربرد دوگانه است که در اثر تماس با اکسیژن، آتش می‌گیرد و دود غلیظی از خود ساطع می‌کند. از دود این سلاح می‌توان در جهت استتار مسیر حرکت و اختفای نیروهای نظامی استفاده کرد (Gill & etc, 2014, p.96)، لیکن کاربرد آن علیه افراد اعم از نظامی یا غیرنظامی به‌منظور ایجاد سوختگی و سوزاندن به علت درد و رنج مضاعفی که ایجاد می‌کند، کاملاً غیرقانونی است (کمیته بین‌المللی صلیب سرخ، ۱۳۸۷، ص ۴۳۵). حتی چنانچه از این سلاح در جهت اختفای نظامی در مناطق متراکم شهری و در مراکزی که به علت نزدیکی جمعیت نظامی و غیرنظامی، رعایت اصل تفکیک ممکن نباشد، استفاده شود، به‌رغم کاربرد مشروع آن، حمله کورکورانه محسوب شده و زمینه ارتکاب جنایت جنگی را رقم می‌زند (Amnesty International, 2009, p.4).

1. Human Rights Watch Report, Rain of Fire - Israel's Unlawful Use of White Phosphorus in Gaza (Report on Israel's unlawful use of white phosphorus munitions during its 22-day military operations in Gaza), 25 March 2009, Available at: <https://www.hrw.org/report/2009/03/25/rain-fire/israels-unlawful-use-white-phosphorus-gaza>.

درواقع یکی از اصلی‌ترین تعهدات کاربران تسلیحات آتش‌زای، بحث مربوط به حفاظت و مراقبت از جمعیت و اماکن غیرنظامی است. جمعیت غیرنظامی به‌طور ویژه‌ای در پروتکل سوم کنوانسیون، در برابر حمله با سلاح‌های تصادفی در داخل شهر، روستا و مناطقی نظیر آن‌ها حمایت شده‌اند. بدین اساس طبق مواد ۲ و ۳ پروتکل سوم کنوانسیون، کاربرد سلاح‌های آتش‌زا در مواردی که اثر آن به جمعیت غیرنظامی قابل سرایت باشد، ممنوع است. کاربرد این سلاح در تونل‌هایی که در مناطق پرجمعیت غیرنظامی حفاری شده‌اند، اساساً می‌تواند نامشروع تلقی گردد.

محدودیت دیگر استفاده از سلاح‌های آتش‌زا، به‌کارگیری آن‌ها علیه جنگل‌ها یا دیگر انواع پوشش‌های گیاهی است. از آنجایی که برخی تونل‌های نظامی، معمولاً بر روی بافت‌ها و پوشش‌های طبیعی مانند جنگل‌ها و یا کوه‌ها حفر می‌شوند، لذا استفاده از سلاح‌های تصادفی طبق بند ۴ ماده ۲ پروتکل سوم کنوانسیون، در چارچوب قانونی مضیقی قرار می‌گیرند.

### ۳-۲. سلاح‌های غیرکشنده

تونل‌ها می‌توانند اثرات برخاسته از سلاح را تغییر دهند و باعث وارد ساختن آلام غیرضرور به رزمندگان شوند و امکان تفکیک اهداف نظامی از غیرنظامی را نداشته باشند، اما نگرانی دیگر زمانی است که دولت‌ها یا گروه‌های مسلح غیردولتی، بخواهند از سلاح نه به‌عنوان یک نیروی کشنده بلکه صرفاً به‌منظور ناتوان کردن موقت نیروهای دشمن استفاده کنند.

درواقع سلاح‌های غیرکشنده<sup>۱</sup> یا NLW، مهماتی هستند که مستقیماً و در درجه اول برای ناتوان ساختن یا از کار انداختن به‌موقع پرسنل یا اهداف نظامی مورد استفاده قرار می‌گیرند، درحالی که تلفات و آسیب‌های ثانویه را به حداقل می‌رسانند. جنگجویان از تسلیحات غیرکشنده به‌منظور بازداشتن

1. Non-Lethal Weapons (NLWs).

و ترغیب دشمن به عقب‌نشینی استفاده می‌کنند تا از مرگبارتر شدن درگیری بکاهند و تا جای ممکن تلفات را به حداقل رسانند (Silberman, 2014, p.347). گزینه استفاده از سلاح‌های غیرکشنده آزادی عمل بیشتری به نظامیان می‌دهد که به کمک آن آسیب‌های نامتناسب جنگ را کاهش دهند (Gross, 2008, p.1).

بنابراین حقوق مخاصمات مسلحانه با رعایت اصول تفکیک و درد و رنج غیرضرور که در مورد سلاح‌های کشنده اعمال می‌شد، استفاده و به‌کارگیری سلاح‌های غیرکشنده در مخاصمات را می‌پذیرد، اما عمده چالشی که در این بین مطرح می‌شود چگونگی رفتار سلاح‌های غیرکشنده در داخل تونل‌های نظامی است. فضای سربسته و بدون تهویه و اکسیژن کافی ممکن است بر نحوه واکنش تسلیحات غیرکشنده اثرگذار باشد و از این جنگ‌افزار، یک سلاح کشنده بسازند که در نتیجه مشروعیت استعمال آن را زیر سؤال ببرد. هرچند تاکنون تأثیر استفاده از جنگ‌افزارهای غیرکشنده در تونل‌های نظامی مشخص نشده است، ولی با وجود این می‌توان به‌طور حتم از خطر ایجاد آسیب‌کشنده سخن گفت.

سلاح‌های غیرکشنده شامل طیف وسیعی از مهمات به شرح ذیل می‌باشند که می‌توانند تأثیرات شدیدتری در زیر سطح زمین داشته باشند (Richemond-Barak, 2017, p.206).

- **گلوله‌های پلاستیکی (Plastic Bullet):** گلوله‌ای غیرکشنده که از اسلحه خاصی شلیک و منجر به کبودی و یا شکستگی استخوان می‌شود.
- **تفنگ توری (Net Gun):** طناب‌هایی که به وسیله شلیک اسلحه منحصر به فرد پهن می‌شوند و موجب به دام انداختن فرد و یا وسایل نقلیه خواهند شد.
- **مواد چسبنده (Sticky Substances):** نوعی سلاح که متشکل از

انواع مواد چسبنده سخت برای مسدودکردن راه یا جلوگیری از حرکت دشمن استفاده می‌شود.

- **محرك‌های بویایی** ("Smelly Substances" Malodorant): ترکیب شیمیایی که باعث ناتوانی موقت فرد خواهد شد به طوری که عصب‌های بویایی قربانی به‌طور کامل درگیر می‌شود.
- **جنگ‌افزار انرژی هدایت‌شده** (Directed-Energy Weapon "DEW"): سامانه‌ای که بدون استفاده از گلوله و تسلیحات کشنده، از انرژی جهت غلبه بر طرف مقابل بهره می‌گیرد که اثرات آن اغلب غیرکشنده است.

نکته مهمی که در استفاده از اینگونه تسلیحات وجود دارد، وابستگی تأثیر سلاح به اپراتور و نیروی انسانی است. لذا بدین وسیله می‌توان شدت اصلی و اولیه سلاح بر نیروهای دشمن را تنظیم کرد (Fidler, 1999, p.88). همانطور که متخاصمین از آزادی عمل بیشتری نسبت به استفاده از اینگونه سلاح در مخاصمات برخوردارند، لیکن باید تا جای ممکن کنترل و هدایت سلاح را برعهده داشته باشند و از چارچوب‌های بنیادین حقوق بشردوستانه فراتر نروند. مع الوصف اصول تفکیک، رنج غیرضرور و ضرورت همچنان معیار اصلی ارزیابی قانونی بودن یا نبودن استفاده از سلاح غیرکشنده در تونل‌های نظامی است. اصل بر آن است که متخاصمین تا جای ممکن از ابزارهای غیرکشنده، در جنگ علیه تونل‌های نظامی استفاده کنند؛ اثرگذاری استفاده از این تسلیحات در سازه‌ها به گونه‌ای است که ضمن به‌دست آوردن مزیت نظامی، باعث کاهش آسیب به جمعیت مجاور غیرنظامی خواهد شد.

### نتیجه

محیط سربسته و مستتر تونل‌های نظامی، شناسایی آنچه که درون آن درحال جریان است را غیرممکن می‌گرداند و این مهم زمینه‌ساز تبادر سؤالات

متعدد و پرچالشی است که موضوع اصلی این تحقیق را به خود اختصاص داده است. فضای نسبتاً تاریک زیر سطح زمین به طور قابل توجهی تفکیک میان نظامیان یا غیرنظامیان مستقر در آن را پیچیده و دشوار می کند. شبکه به هم پیوسته سازه‌ها که از بسیاری نقاط حساس و حیاتی نظیر بیمارستان، مدرسه، بازار و منازل مسکونی گذر کرده است احتمال برآوردی از میزان تلفات و جراحات احتمالی، جانبی و تصادفی را تا حد زیادی برای اجرای اصول تناسب و احتیاط سلب می کند. در نهایت با عنایت بر اثرات غیرقابل پیش‌بینی استعمال سلاح در محیط سربسته تونل‌های نظامی، استفاده از هر نوع سلاح متعارفی در آن کشنده‌تر، قدرتمندتر و بی‌رحمانه به نظر می رسد که منجر به عدول از اصل منع درد و رنج غیرضرور خواهد گردید. تمامی چالش‌های فوق که از رهگذر حفاری و ساخت تأسیسات نظامی زیرزمینی در میدین نبرد حاصل شده است، محورهای کاملاً مغفول در نزد حقوقدانان بوده است که به‌رغم چالش‌های آن مسکوت باقی مانده‌اند.

این تحقیق با اثبات فرضیه خود مبنی بر لزوم اعمال اصول حقوق بین‌الملل بشردوستانه در عملیات‌های حوزه تونل‌های نظامی و اقدامات پیرامونی آن، بر ضرورت رعایت هنجارهای بنیادین تفکیک، تناسب، احتیاط و منع درد و رنج غیرضرور به‌عنوان تعهدات لازم‌الاجرای طرفین نتیجه می‌گیرد. براین اساس عواملان نظامی برای اطمینان کامل از هدایت حمله به سمت نظامیان مستقر در تونل‌های نظامی و عدم سرایت آسیب به جمعیت غیرنظامی داخل یا مجاور آن، ناگزیر به اطمینان و تأیید کامل ماهیت هدف و آنچه که درون آن می‌گذرد می‌باشند که جز با تحصیل و تجمیع اطلاعات و همچنین نظارت و شناسایی قابل انجام نیست. کسب این اطلاعات از آنجایی واجد اهمیت است که هر تونل می‌تواند حاوی چندین ورودی و خروجی و یا تهویه هوا باشد و چنانچه سازه‌ای بر اثر مین‌گذاری یا سایر مواد انفجاری، منفجر شود، هریک از این شریان‌ها تهدیدی قریب‌الوقوع را برای جمعیت

غیرنظامی مجاور ایجاد می‌کنند. به همین جهت جمع‌آوری اطلاعات لازم جهت شناسایی و نقشه‌برداری از تمام ویژگی‌ها و مختصات یک سازه زیرزمینی، نقش بسزایی در تصمیم‌گیری عاملین نظامی ایفا می‌کند. کلید اصلی نیل به این مهم استنباط دقیق گزینه‌های موجود کسب اطلاعات برای شناسایی و نقشه‌برداری و انتخاب مؤثرترین آن است. همچنین تقویت اثرات زیانبخش سلاح در داخل فضاها سر بسته باعث می‌شود متخاصمین حتی در به‌کارگیری تسلیحات متعارف و مشروعی که در روی سطح زمین قدرت استفاده همه‌جانبه آن را دارند، جوانب احتیاط را تا حد ممکن لحاظ کنند. بر اساس رویکرد مبتنی بر اثر، جواز قانونی استعمال یک سلاح صرفاً تحت شرایطی است که محصول موازنه تناسب نظامی حاصل شده و صدمه ایراد شده به رزمندگان قرار گیرد که در این صورت عواملی چون عمق، استحکامات سازه و جداره، میزان فشار و تهویه هوا از اثرگذارترین مؤلفه‌های لازم بر مشروعیت استعمال سلاح در داخل تونل نظامی می‌باشند در هر مورد تابع بررسی موردی جداگانه است.

### حامی مالی

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله هیچ‌گونه حامی مالی ندارد..

### سهم نویسندگان در پژوهش

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش مقاله مشارکت داشته‌اند و محتوای نهایی مقاله را تأیید می‌کنند.

### تضاد منافع

نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافی در ارتباط با این مقاله وجود ندارد.

## منابع

کمیته بین‌المللی صلیب سرخ (دفتر امور بین‌الملل قوه قضاییه): حقوق بین‌الملل بشردوستانه عرفی؛ ویرایش کتایون حسین‌نژاد و پوریا عسکری؛ ج ۱، تهران: انتشارات مجد، ۱۳۸۷.

Amnesty International, *Israel/Gaza - Operation "Cast Lead": 22 days of death and destruction*, 2 July 2009.

Boothby, William, *Weapons and the Law of Armed Conflict*, Oxford University Press, 2009.

Burchett, Wilfred G., *The furtive war: The United States in Vietnam and Laos*, International Publishers, 1963

Corn, Geoffrey S. & Schoettler, James A., "Targeting and Civilian Risk Mitigation: The Essential Role of Precautionary Measures", *Military Law Review*, Vol. 223, Issue 4, 2015.

Fidler, David P., "The International Legal Implications of "Non-Lethal" Weapons", *Michigan Journal of International Law*, Vol. 21, 1999.

Fry, James D., "Contextualized legal reviews for the methods and means of warfare: Cave combat and international humanitarian law", *Columbia Journal of Transnational Law*, Vol. 44, Issue 2, 2006.

Gill & etc, *Yearbook of International Humanitarian Law 2013*, T.M.C. Asser Press, 2014.

Givan, Rebecca Kolins & Roberts, Kenneth M. & Soule, Sarah A., *The Diffusion of Social Movements: Actors, Mechanisms, and Political Effects*, Cambridge University Press, 2010.

Gross, Michael L., "The Second Lebanon War: The Question of Proportionality and the Prospect of Non-Lethal Warfare", *Journal of Military Ethics*, Vol. 7, Issue 1, 2008.

Horowitz, Michael C., *The Diffusion of Military Power: Causes and Consequences for International Politics*, Princeton University Press, 2010.

Human Rights Watch Report, *Rain of Fire - Israel's Unlawful Use of White Phosphorus in Gaza* (Report on Israel's unlawful use of white phosphorus munitions during its 22-day military operations in Gaza) , (25 March 2009) , Available at: <https://www.hrw.org/report/2009/03/25/rain-fire/israels-unlawful-use-white-phosphorus-gaza>

Human Rights Watch Report, *Troops in Contact: Airstrikes and Civilian Deaths in Afghanistan* (Report on the use of airstrikes by US and NATO forces and resulting civilian casualties) , 3 September 2008, Available at: <https://www.hrw.org/reports/2008/afghanistan0908/>

ICJ Reports, *Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons* (Advisory Opin-

- ion), 8 July 1996.
- Leibovici & etc, “Blast Injuries: Bus Versus Open-Air Bombings--A Comparative Study of Injuries in Survivors of Open-Air Versus Confined-Space Explosions”, *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care*, Vol. 41, Issue 6, 1996.
- Moghadam, Assaf, *Nexus of Global Jihad: Understanding Cooperation Among Terrorist Actors*, Columbia University Press, 2017.
- Prosecutor v. Milan Martić (Judgment) , IT-95-11-T, International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia (ICTY) , 12 June 2007
- Prosecutor v. Stanilav Galic, *International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia* (ICTY) , 5 December 2003.
- Quéguiner, Jean-François, “Precautions under the law governing the conduct of hostilities”, *International Review of the Red Cross*, Vol. 88, Issue 864, 2006.
- Richemond-Barak Daphné, *Underground Warfare*, Oxford University Press, 2017.
- Rotter, Andrew J, *Light at the End of the Tunnel: A Vietnam War Anthology*, Rowman & Littlefield Publishers, 2010.
- Silberman, Jared, “Non-Lethal Weaponry and Non-Proliferation”, *Notre Dame Journal of Law, Ethics & Public Policy*, Vol. 19, Issue 1, 2014.
- Sloane, Robert D, “Puzzles of Proportion and the Reasonable Military Commander: Reflections on the Law, Ethics, and Geopolitics of Proportionality”, *Harvard National Security Journal*, Vol. 6, Issue 2, 2015.
- Solis, Gary D., *The Law of Armed Conflict: International Humanitarian Law in War*, Cambridge University Press, 2016.
- Tarrow, Sidney, *Power in Movement: Social Movements and Contentious Politics*, Cambridge University Press, 1998.
- Wang, Dan J. & Soule, Sarah A. “Tactical Innovation in Social Movements: The Effects of Peripheral and Multi-Issue Protest”, *American Sociological Review*, Vol 81, Issue 3, 2016.